

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

N° 490

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Gaston - Abel - Victor MANOUVRIER

Né le 13 Mai 1899, à Saint-Marc à-Loubaud (Creuse)

Ancien Interne des Hôpitaux de Limoges

Ancien Aide d'Histologie et de Physiologie à l'École

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Contribution à l'Etude Tensiométrique du Liquide Céphalo-Rachidien

Président de Thèse : M. Marcel LABBÉ, Professeur

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

RENNES

IMPRIMERIE DE L'OUEST-ÉCLAIR

38, rue du Pré-Botté, 38

1927

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

Gaston - Abel - Victor MANOUVRIER

Né le 13 Mai 1899, à Saint-Marc-à-Loubaud (Creuse)

Ancien Interne des Hôpitaux de Limoges

Ancien Aide d'Histologie et de Physiologie à l'École

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Contribution à l'Etude Tensiométrique du Liquide Céphalo-Rachidien

Président de Thèse : M. Marcel LABBÉ, Professeur

Membre de l'Académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

RENNES

IMPRIMERIE DE L'OUEST-ÉCLAIR

38, rue du Pré-Botté, 38

1927



LE DOYEN..... M. ROGER.

— PROFESSEURS

MM.

NICOLAS.
CUNÉO.
ROGER.
STROHL.
DESGREZ.
LEMIERRE.
BRUMPT.
Marcel LABBÉ.
SICARD.
LECÈNE.
ROUSSY.
PRENANT.
TIFFENEAU.
CARNOT.
Léon BERNARD
BALTHAZARD.
MÉNÉTRIER.
RATHERY..
GILBERT
BEZANÇON.
ACHARD.
WIDAL.
MARFAN.
NOBÉCOURT
H. CLAUDE.
JEANSELME
GUILLAIN.
TEISSIER.
DELBET.
HARTMANN.
LEJARS.
GOSSET.
TERRIEN.
LEGUEU.
COUVELAIRE.
BRINDEAU.
JEANNIN.
J.-L. FAURE.
OMBRÉDANNE.
VAQUEZ.
SEBILEAU.
DUVAL.
SERGENT.
ROUVIÈRE.
RANCA.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale
Physiologie
Physique médicale
Chimie organique et chimie générale.....
Bactériologie
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales.....
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique
Hygiène
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance.....
Clinique des maladies des enfants.....
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....
Clinique des maladies infectieuses.....

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....
Clinique thérapeutique médicale.....
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique thérapeutique chirurgicale.....
Clinique propédeutique
Sans chaire
Id.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Pathologie médicale.	HEITZ-BOYER...	Urologie.
AUBERTIN.....	Pathologie médicale.	HOVELACQUE....	Anatomie.
BASSET.....	Pathologie chirurgic ¹ .	JOYEUX.....	Parasitologie
BAUDOUIN	Pathologie médicale.	LABBÉ (Henri)...	Chimie biologique.
BINET.....	Physiologie.	LARDENNOIS.....	Pathologie chirurgic ¹ .
BLANCHETIÈRE.	Chimie biologique.	LEMAITRE.....	Oto-rhino-laryngologie
BRÛLÉ.....	Pathologie médicale.	LÉVY-SOLAL.....	Obstétrique.
CADENAT.....	Pathologie chirurgic ¹ .	LHERMITTE.....	Pathologie mentale.
CHAMPY.....	Histologie.	LIAN.....	Pathologie médicale.
CHIRAY.....	Pathologie médicale.	MATHIEU.....	Pathologie chirurgic ¹ .
CLERC.....	Pathologie médicale.	METZGER.....	Obstétrique.
DEBRÉ.....	Hygiène.	MONDOR.....	Pathologie chirurgic ¹ .
I. de JONG.....	Anatomie pathologique.	MOURE.....	Pathologie chirurgic ¹ .
DUVOIR.....	Médecine légale.	MULON.....	Histologie.
ÉCALLE.....	Obstétrique.	PHILIBERT.....	Bactériologie.
FIESSINGER.....	Pathologie médicale.	RICHET Fils.....	Physiologie.
FOIX.....	Pathologie médicale.	VAUDESCAL.....	Obstétrique.
GARNIER.....	Pathologie expériment.	VERNE.....	Histologie.
HARVIER.....	Pathologie médicale.	VELTER.....	Ophthalmologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE.....	Pathologie chirurgic ¹ .	MOCQUOT.....	Pathologie chirurgic ¹ .
GOUGEROT.....	Pathologie médicale.	RETTERRER.....	Histologie.
GUÉNIOT.....	Obstétrique.	TANON.....	Pathologie médicale.
LE LORIER.....	Obstétrique.	VILLARET.....	Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.	
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL LAVASTINE..	Clinique médicale.
LEREBOULLET..	Clinique médicale in fantile.

MM.	
LERI.....	Clinique médicale.
LEPER.....	Clinique médicale.
PROUST.....	Clinique chirurgicale
SCHWARTZ.....	Clinique chirurgicale

CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé...	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique en l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

AVANT-PROPOS

Tous les efforts contemporains tendent à la restriction de la partie artistique de la médecine, et à une augmentation corrélatrice de ses données scientifiques.

Dans le domaine neurologique, l'entrée dans la pratique courante, grâce à l'appareil de M. le Professeur CLAUDE, de la mesure tensionnelle du liquide céphalo-rachidien, est venue consacrer un important résultat de ces tendances.

Grâce à ce petit appareil, on a pu substituer des données identiques avec tous les observateurs aux « impressions » subjectives et arbitraires de chacun. Il a permis de substituer couramment des chiffres aux diverses expressions : « liquide coulant lentement, goutte à goutte, en jet, etc. » L'expérience a, de plus, bientôt démontré que certains liquides « coulant en jet », et qui, par voie de conséquence, entraînent, en l'absence de mensuration, dans la catégorie des liquides « hypertendus », donnaient à l'appareil, au contraire, des chiffres de tension normaux ou même inférieurs à la normale. Le contraire a pu également

se rencontrer : des liquides coulant difficilement ont pu se révéler très hypertendus au manomètre.

Un mode de mesure qui semble avoir jusqu'ici moins retenu l'attention des chercheurs, et qui nous paraît digne de plus de considération, est celui étudié en particulier, par Escuder NUNEZ, Médecin-Chef des Hôpitaux de Montevideo. Nous avons repris son étude dans toutes les ponctions que nous avons pratiquées depuis sa publication, et nous en mentionnerons ici les résultats sous le vocable de « rachipiézométrie différentielle ».

LA PONCTION LOMBAIRE

Prophylaxie des accidents contemporains ou consécutifs

La Ponction lombaire étant actuellement du domaine de la pratique courante, il ne nous semble pas utile d'entrer dans le menu des détails de cette intervention.

Il pourra toutefois être utile, dans quelques cas, d'avoir toutes codifiées les précautions et mesures à prendre pour que cette petite intervention se passe sans alerte, et que, même avec des aides inexpérimentés, la prévision de tout ce qui est nécessaire permette de parer à tout incident.

A cet effet, il pourra être bon de remettre au malade, à ses parents ou aux aides envisagés, une petite instruction rédigée dans le sens suivant :

« La ponction aura lieu versH...., le malade étant à jeun et couché depuis douze heures au moins.

« L'aiguille à ponction et son mandrin, le robinet avec raccord de caoutchouc et index de verre de l'appareil de CLAUDE, 1 seringue de 5 cc. avec son embout et l'aiguille pour injections intra-musculaires auront été au préalable stérilisées par une ébullition pro-

longée. Des ampoules d'éther, de caféïne, d'huile camphrée, d'adrénaline, garniront la trousse d'urgence. De l'eau chaude, une brosse à mains et du savon, ainsi qu'un flacon d'alcool, seront préparés pour la désinfection des mains.

« Un flacon de teinture d'iode, 1 paquet de coton hydrophile, 1 cuvette à pansements doivent être préparés sur une petite table aisément transportable. Au moins deux tubes à essai stérilisés seront disposés pour recevoir le liquide de ponction à côté de l'écrin du manomètre de CLAUDE.

« Le malade devant avoir la tête basse, ses oreillers et traversin seront enlevés, la ponction aura lieu, le malade tournant le dos à la baie d'éclairage de la chambre.

« Pendant les 48 heures succédant à la ponction, le malade ne recevra qu'une alimentation liquide. La première tasse ne sera présentée que deux heures après l'intervention. »

Par l'observation stricte de ces recommandations, on peut espérer que le malade ne ressentira aucun des petits malaises souvent signalés dans les suites de ponctions hâtivement faites. De fait, dans toute notre série personnelle, nous n'avons jamais noté de ces états céphalalgiques ou nauséux qui sont pourtant souvent signalés, non plus qu'aucune courbature locale ou généralisée.

Le danger d'une rachicentèse dans le cas de tumeurs cérébrales se trouvant d'autre part, comme nous y reviendrons plus loin, éliminé par le fait du

contrôle de la décompression faite « l'œil sur l'aiguille du manomètre », la ponction lombaire devient pratiquement aussi inoffensive qu'une ponction veineuse, et rien ne s'oppose à y avoir largement recours pour asseoir un diagnostic ou contrôler un traitement.

LA RACHIPIEZOMETRIE DIFFERENTIELLE

Tel est le vocable qui nous a semblé le plus intelligible pour désigner la mesure de la différence de pression existant entre celle d'un liquide céphalo-rachidien à l'état normal et celle du même liquide après extraction d'une quantité donnée.

Nous étant demandé, sans aucune idée préconçue, si les travaux d'Escuder NUNEZ pouvaient valablement nous servir de base, ou si, au contraire, sa technique devait être modifiée, nous avons admis le bien-fondé de sa méthode (qui est essentiellement la mesure de la tension initiale, puis de celle subsistant après extraction d'une quantité *fixe* (5 cc.) de liquide).

Ainsi qu'à CLAUDE et à NUNEZ, la tension initiale normale nous semble être inférieure à 20 chez le sujet couché, à 30 s'il est assis.

Au cours de notre propre pratique, nous avons constaté la nécessité d'observer deux points importants (que nous n'avons pas vus indiqués dans l'article de NUNEZ, mais que nous avons été heureux de retrouver dans le travail de LAMACHE). Il nous semble indispensable, pour obtenir de bonnes mensurations : 1° de

pratiquer la ponction des premiers plans de la région vertébrale avec l'aiguille munie de son mandrin pour ne retirer celui-ci et n'ajuster le robinet du manomètre qu'au moment où l'aiguille a sa pointe proche des ligaments jaunes; 2° de tenir, pour la lecture des chiffres manométriques, l'appareil de CLAUDE à hauteur du pavillon de l'aiguille, toute dénivellation en plus ou en moins fausse assez sensiblement les résultats.

Afin de pouvoir retirer très exactement la même quantité de liquide à chaque ponction, nous avons toujours recueilli le liquide dans une seringue graduée de 5 cc.

Nous pensons que, sur un grand nombre de ponctions lombaires pratiquées de cette façon, il serait possible d'établir des lois, précieuses tant pour le diagnostic que pour le traitement, sur l'hydraulique circulatoire du liquide céphalo-rachidien et les causes de ces modifications.

C'est cette notion d'étiologie qui nous a fait répartir par catégories séparées les divers cas observés.

OBSERVATIONS

Trois cas de débilité mentale chez des hérédosyphilitiques adultes, deux cas de démence précoce catatonique, deux de mal comitial, un de syphilis cérébrale, quatre d'encéphalite épidémique à forme prolongée, trois de paralysie générale progressive, un d'alcoolisme subaigu, un d'encéphalopathie infantile, tels sont les cas qu'il nous a été possible d'étudier en vue de ce travail dans des conditions et avec une technique aussi identiques que possible.

Nous donnerons plus loin un tableau synthétique des principaux renseignements obtenus pour chaque malade, mais il nous a semblé bon de donner auparavant un petit aperçu clinique de chaque cas.

A) DÉBILITÉ MENTALE CHEZ DES HÉRÉDO-SYPHILITIQUES FRUSTES

B... Paul, 22 ans, apprenti mécanicien, présente depuis deux ans des idées délirantes polymorphes, une faible capacité de travail, des tendances aux fugues.

Il est alors traité chez lui par la médication phosphocalcique. Lorsque nous le voyons, aucun signe clinique ne permet de penser à une spécificité même fruste, mais l'étude

rachipiézométrique nous ayant donné des chiffres nettement anormaux (35,5 et 34), nous demandons au laboratoire l'examen de la teneur en albumine et en cellules, ainsi que la réaction de Bordet-Wassermann : cette dernière est positive, alors que les deux autres examens donnent des valeurs normales. Le traitement spécifique est institué et donne avec le temps une amélioration sensible.

D... Georges, 22 ans, garçon de magasin, s'est fait remarquer depuis son adolescence par la persévérance de plaisirs et occupations enfantines. Il conserve entre autres précieusement tout un attirail minuscule d'officiant pour la célébration de la messe; il se complait à le dresser de son mieux dans sa chambre.

Au cours de sa 22^e année, il présente un état délirant polymorphe, à teinte surtout hypocondriaque, qui pousse ses parents à le faire traiter au point de vue psychopathique. Il ne présente alors aucun signe d'ordre spécifique, mais une hypertension rachidienne nette (39 dans la position assise, 30 après soustraction de 5 cc.) conduit à pratiquer l'examen complet du liquide céphalo-rachidien : la réaction de Bordet-Wassermann y est positive (albumine et cytologie ne présentant par ailleurs rien d'anormal).

Après trois mois de traitement il peut reprendre sa place d'autrefois au foyer familial.

L... Albert, 22 ans, sans profession, présente depuis un an des tendances très vives aux fugues sans motif valable. Venu de Buenos-Ayres en France pour s'y faire traiter, il continue à présenter ces mêmes tendances, désirant constamment changer de résidence. Il se plaint en outre de céphalée tenace en termes aussi stéréotypés que son allure et son ton habituels.

Rien ne permet lors de l'examen initial de penser à un terrain spécifique, mais, mis en éveil par les surprises des deux cas précédents, nous pratiquons la rachicentèse et constatons le chiffre de 47 comme tension initiale, celui de 36

comme tension résiduelle. Une réaction de Bordet-Wassermann — sans rien autre d'anormal — est trouvée positive dans le liquide prélevé. Les symptômes subjectifs de céphalée sont très améliorés par la prise répétée de 80 gr. de phosphate de soude dans 300 gr. d'eau.

B) HÉBÉPHRÉNO-CATATONIE

(2 cas dont un chez un hérédo-syphilitique.)

R... Emma, 29 ans, sans profession, nous est présentée par ses parents effrayés de la voir par instants refuser de parler et de manger, alors qu'à d'autres elle crie, chante, se débat, cet état datant de plusieurs mois déjà.

Le père indique qu'il avait contracté la syphilis trois ans avant la naissance de sa fille. En le questionnant, il est aisé de reconnaître que le traitement suivi par lui était alors insuffisant; de même que celui dont a bénéficié la malade depuis sa naissance.

Une ponction lombaire donne les chiffres de 20 comme tension initiale, 19 $\frac{1}{2}$ comme tension résiduelle, en position assise; le liquide présente une albuminose de 5 gr. 57, une cytologie normale et une réaction de Bordet-Wassermann négative.

Nous n'avons pas pu enregistrer de résultats thérapeutiques nets pendant les deux mois au cours desquels il nous a été donné, par la suite, de suivre la malade.

C... Marie, 31 ans, institutrice, présente depuis six ans des troubles psychiques avec évolution progressive vers la démence précoce catatonique. Le père nous dit avoir contracté la syphilis sept ans avant la conception de la malade. Celle-ci ne présente aucun signe clinique de spécificité, la rachicentèse donne des valeurs de 18 $\frac{1}{2}$ comme tension initiale et de 12 $\frac{1}{2}$ comme tension résiduelle, après soustraction des 5 cc. habituels. La réaction de Bordet-Wassermann est négative, les autres recherches sur le taux de l'albumine et la teneur en leucocytes donnent des valeurs normales.

C) MAL COMITAL

(2 cas dont un chez des hérédo-syphilitiques frustes.)

L... Ernest, 22 ans, garçon boucher, interné il y a un an au cours d'un épisode de confusion mentale avec excitation diffuse, souffre depuis près d'un mois de crises épileptiques fréquentes et violentes, commençant à compromettre l'état général.

L'interrogatoire permet de mettre en évidence de l'alcoolisme chronique chez le père, sans aucun signe de spécificité acquise ou héréditaire. L'état du liquide céphalo-rachidien est cependant loin d'être normal, car la ponction en position assise donne des valeurs de 25 et 10 (celle-ci après soustraction de 5 cc. de liquide); de plus, la réaction de Bordet-Wassermann est positive. Par contre, le taux de l'albumine, ainsi que la teneur en leucocytes sont normaux.

Le traitement spécifique aussitôt institué n'a pas encore, en cinq mois, donné de résultat thérapeutique notable. Il en est tout autrement dans le cas suivant :

G... Jean, 19 ans, garçon épicier, souffre de crises épileptiques depuis cinq ans. Une recrudescence marquée au cours des dernières semaines le fait venir demander conseil.

Bien que rien à l'examen ni dans l'interrogatoire ne permette d'appuyer l'hypothèse d'une étiologie syphilitique la réactivation est pratiquée, et permet de constater une réaction de Bordet-Wassermann négative dans le sang. Sa recherche dans le liquide céphalo-rachidien fut rendue impossible par suite d'une fausse manœuvre du laboratoire, mais la ponction permit toutefois de constater des données précieuses : Tension initiale de 37, résiduelle de 13, hyperalbuminose (0 gr. 71). La cytologie est normale; le traitement d'épreuve aussitôt institué fait disparaître les crises depuis la cinquième injection.

D) SYPHILIS CÉRÉBRALE (1 cas).

B... Aristide, 56 ans, antiquaire, nous est présenté par sa

femme accompagnée de deux agents de police. Il a, en effet, voulu user de son revolver pour se suicider au cours de la nuit précédente, et sa famille a dû solliciter l'aide des agents pour l'en empêcher. Ayant contracté la syphilis il y a treize ans, il s'est traité de façon irrégulière, à des doses et pendant des périodes insuffisantes. Il présente actuellement une amaurose progressive avec paresse des réactions pupillaires à la lumière, des réflexes tendineux inégaux, un délire mobile à teinte fréquemment mégalomaniacale. Ces idées de grandeurs, associées à une mauvaise articulation des mots, ont fait penser le médecin traitant à un début de paralysie générale progressive.

La rachicentèse vient infirmer cette hypothèse : le liquide céphalo-rachidien présente une réaction de Bordet-Wassermann négative, une cytologie et des tensions (14 et 6, en position couchée) normales. L'albumine présente un excès très marqué (4 gr. 25).

Le traitement spécifique, aidé par un régime hypotoxique, permet en quatre mois un retour complet du malade à la vie normale.

E) PARALYSIE GÉNÉRALE PROGRESSIVE (3 cas).

M... René, 45 ans, voyageur de commerce, a contracté la syphilis il y a 17 ans. Il s'est mal et irrégulièrement traité, conservant toutefois une activité normale jusqu'aux trois derniers mois. Mais alors il ne put pas continuer ses occupations professionnelles, commettant des erreurs grossières, tenant des raisonnements enfantins, devenant sale, perdant la mémoire des faits récents. Au moment de notre examen, il présente les signes cardinaux de la paralysie générale progressive. La ponction lombaire, faite le lendemain, donne, en position assise, des valeurs de 44 et 13; la réaction de Wassermann du liquide est très fortement positive; il n'y a pas de réaction leucocytaire ni d'augmentation de la teneur en albumine.

Aucun effet appréciable n'ayant été obtenu d'un traitement spécifique antérieur, la malariathérapie est décidée

pour le moment où l'état général du malade sera devenu un peu meilleur.

B... Benjamin, 41 ans, employé de bureau à la Compagnie de chemin de fer d'Orléans, présentait depuis plusieurs mois des irrégularités très marquées dans son travail. Très euphorique et mégéломannique, il déclare ne pas être malade; bien au contraire, il est doué d'une force unique au monde. Pas plus près de lui qu'auprès de ses proches, il n'est possible d'obtenir quelque renseignement que ce soit sur la date probable d'une contamination spécifique.

On constate au point de vue somatique un achoppement net lors de l'articulation des mots d'épreuve, l'absence de réflexe pupillaire à la lumière, des réflexes tendineux inégaux.

A la ponction lombaire, les tensions du liquide sont de 42 et 28; il présente une réaction de Bordet-Wassermann positive, 46 lymphocytes à la cellule de Nageotte, 0 gr. 71 d'albumine par litre.

O... Edouard, 55 ans, horloger, a eu il y a un an une hémiplegie droite; ses idées présentent alors une teinte dépressive de plus en plus marquée, et, depuis trois mois il s'est mis au lit, se disant incapable désormais de marcher, se dotant de toutes les maladies possibles : tuberculose, syphilis, etc., s'alimentant mal, désirant la mort. Le médecin traitant pense à la paralysie générale progressive; il présente en effet un syndrome psycho-somatique assez net, et la rachicentèse indique une réaction de Bordet-Wassermann positive, un excès d'albumine (0 gr. 48), pas de réaction lymphocytaire, dans le liquide céphalo-rachidien hyper-tendu (46-35-42).

Un traitement bismuthique en cours depuis quelques semaines a provoqué une stomatite intense qui fait suspendre cette médication.

F) ENCÉPHALITE ÉPIDÉMIQUE A FORME PROLONGÉE
(4 cas.)

R... Joseph, 33 ans, métallurgiste, est entré à l'hôpital à deux reprises au cours des deux années précédentes, présentant un état infectieux avec narcolepsie, troubles oculaires, augmentation du glucose rachidien, ayant fait porter le diagnostic de névraxite épidémique. Nous le voyons actuellement à la suite d'une affaire de vol de matériaux sur les chantiers où il est employé; il a fait l'objet d'une ordonnance de non-lieu comme irresponsable, et c'est à l'asile qu'il nous est donné de l'examiner.

La tension du liquide céphalo-rachidien est de 34 et 30, sa réaction de Bordet-Wassermann est négative, le taux d'albumine est normal; la glycorachie est de 72 centigrammes.

B... Désiré, 35 ans, cultivateur, a vu il y a un an son caractère se modifier, le faire s'emporter pour le moindre motif, ne plus lui permettre qu'un travail restreint. Des crises d'épilepsie se produisent, et, au bout d'une dizaine de jours de cet état, il est obligé d'entrer à l'hôpital, présentant alors une fièvre légère, des troubles oculaires, et des signes de réaction méningée. Une ponction lombaire ne dénote rien d'autre d'anormal qu'un excès de glucose.

Par la suite, le tableau clinique change peu. Les crises d'épilepsie vont, pendant certaines périodes, jusqu'à se produire plusieurs fois par jour; le caractère reste sombre et renfermé.

Le voyant deux ans après le début de sa maladie, nous lui faisons une rachicentèse qui donne des tensions de 61 et 45, un taux d'albumine de 0 gr. 36, et de glucose de 0 gr. 77.

S..., 43 ans, cultivateur, présentait déjà lors de son arrivée à l'hôpital il y a dix-huit mois, un syndrome parkinsonien post-encéphalitique, qui, depuis, n'a fait que s'accroître. Actuellement, il est figé au point de rester constamment dans

la même position, laissant sa salive couler hors de la bouche, les doigts seuls animés d'un léger tremblement.

La ponction lombaire donne des valeurs tensionnelles de 28 et 18, une augmentation de la glucose (0 gr. 75), et 0 gr. 30 d'albumine. La réaction de Bordet-Wassermann est négative.

D..., femme P..., 30 ans, est tombée dans la rue à deux reprises il y a deux ans, « parce qu'elle avait une tendance invincible au sommeil », a-t-elle dit quand on l'a interrogée peu après. Depuis cette époque, son affection a progressivement évolué vers le parkinsonisme, et c'est sur une malade figée que nous pratiquons la rachicentèse. Les tensions sont de 30 et 20, le liquide retiré contient 0 gr. 95 de glucose et 0 gr. 29 d'albumine; la réaction de Bordet-Wassermann en est négative.

G) ALCOOLISME SUBAIGU (1 cas).

B... Gaston, 43 ans, instituteur, grand travailleur, gros mangeur et grand buveur, sensibilisé par son travail cérébral, présente depuis trois jours de l'exaltation psychique avec délire partiel et excitation motrice diffuse.

La rachicentèse donne des valeurs tensionnelles de 38 et 28; le liquide est hyperalbumineux (0 gr. 96) ne présente pas de réaction cellulaire, a une réaction de Bordet-Wassermann négative.

H) ENCÉPHALOPATHIE INFANTILE (1 cas).

L'enfant V... Jean, 7 ans $\frac{1}{2}$, a semblé normal à son entourage pendant les premiers mois, puis on a remarqué qu'il était en retard sur ceux de son âge, s'intéressant peu à ce qui se passait autour de lui, ne parlant pas et ne marchant pas.

Actuellement, il ne marche ni ne parle, pèse 3 kilogs et mesure 3 centimètres de moins que la moyenne des enfants de son âge. Son crâne est bossué et volumineux : il est impossible de savoir si les fontanelles se sont soudées tardivement.

La ponction lombaire donne des valeurs identiques pour la tension initiale et pour la tension résiduelle (25); le liquide présente de l'hyperalbuminose (0 gr. 88) sans hypercytose, la réaction de Bordet-Wassermann est négative.

L'ingestion de solutions hypertoniques diminue la fréquence des périodes d'excitation.

TABLEAU RECAPITULATIF

Il nous a semblé bon de donner de la façon ci-dessous une vue d'ensemble des renseignements principaux qu'il nous a été possible de constater au cours des ponctions lombaires chez les malades précédents.

MALADIE	SEXE	AGE	POSITION	TENSION C. R.		B. W.	CYTO.	ALB.	CLYC.	T. A.	R. O. C.
				init.	résid.						
Débilité mentale ...	M	22	Ass.	35 1/2	34	++		0 gr.		11 — 7	20
	M	22	II	39	30	++		0		8 1/2 — 6	16
	M	22	II	47	36	++		0		11 — 7	8
Hebephreno catatonie.....	F	29	Couch.	20	19 1/2	—		5		12 1/2 — 9	inverse
	F	31	Ass	18 1/2	12 1/2	—		5		13 — 6 1/2	12
Epilepsie.....	M	22	II	25	10	+		0		13 — 7	4
	M	19	II	37	43	+		0	0.71	11 6 1/2	16
Syphilis cérébrale..	M	56	Couch.	14	6	—		4		13 — 7	0
Paralysie générale progressive.....	M	45	Ass.	44	13	++		0		14 — 8	4
	M	41	II	42	28	++	46	0		13 — 9	
	M	55	II	45	42	++		0		7 1/2 — 10	
Encephalite épidémique a forme prolongée.....	M	33	II	34	30	—		0	0.72	14 — 8 1/2	inverse
	M	35	II	61	45	—		0		16 — 9	
	M	43	II	28	18	—		0	0.75	15 — 9	
Alcoolisme.....	E	30	II	30	20	—		0	0.85		
Alcoolisme subaigu	M	43	II	38	28	—		0		9 1/2	0
Encéphalopathie infantile.....	M	7 1/2	II	25	25	—		0			

CONCLUSIONS

La *rachipéziométrie* peut seule donner des renseignements valables sur l'état de tension du liquide céphalorachidien. Cette étude est féconde en résultats, tant au point de vue diagnostique que thérapeutique.

A ce premier point de vue, la constatation de valeurs supérieures ou inférieures à la normale doit mettre en éveil, et inciter à pratiquer toute autre recherche (réaction de fixation et du benjoin, albuminose, glycorachie, cytologie, en particulier). Chez trois psychopathes sans symptomatologie clinique d'ordre spécifique, ponctionnés avec l'attente de trouver des valeurs normales, la constatation de différences marquées avec la tension normale nous a mis en éveil, et fait trouver une réaction de Bordet-Wassermann positive.

Au point de vue thérapeutique, et à côté des médications étiologiques si elles sont possibles, nous disposons avec les liquides hypo- ou hypertoniques de pré-

cieux agents contre les troubles relevant de perturbations tensionnelles.

Nous pensons que la *rachiptézométrie différentielle* (différence entre les tensions initiale et résiduelle [cette dernière mesurée après extraction de 5 cm³]) est un mode d'exploration d'un appoint précieux pour appuyer l'hypothèse des deux cas suivants : a) d'un processus hypertrophique du contenant ou du contenu crânio-vertébral ; quand elle a une valeur comprise entre 10 et 20 ; b) d'un processus hypersécrétoire quand sa valeur est au contraire très faible ($\frac{1}{2}$ -1-2).

A notre avis, pression rachidienne et pression artérielle sont indépendantes l'une de l'autre. Nos trois plus forts chiffres de T. R. ont été trouvés chez des hypotendus artériels habituels.

Vu Bon à imprimer :	Vu et PERMIS d'imprimer
<i>Le Président de Thèse,</i>	<i>Le Recteur de l'Académie de Paris</i>
M. LABBÉ.	CHARLETY.

Vu :
Le Doyen,
ROGER.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AMERICO VALERIO. — La circulation du liquide céphalo-rachidien (*Brazil Medico*, an 39, vol. 1, n° 2, p. 15, 10 janvier 1925).
- ANGLADA. — Le liquide céphalo-rachidien. Bilan actuel du diagnostic de la ponction lombaire (*Thèse de Montpellier*, 1908-09).
- AYALA (G.). — Sur la valeur diagnostique de la pression du liquide céphalo-rachidien et description d'un appareil destiné à sa mensuration (*Zeit. für die gesamte Neurol. and Psychiat.*, 1923, vol. LXXXIV, p. 47).
- Sur la méningite séreuse (*1^{er} Congrès italien d'oto-neuro-oculistique*, Naples, 1924).
- AYER (James). — Spinal subarachnoïd block as determined by combined cistern and lumbar puncture (*Arch. of Neurol. and Psych.*, January 1922, vol. VII, pp. 38-50).
- Cerebrospinal fluid pressure from the clinical point of view (*Arch. of Neurol. and Psych.*, oct. 1925, vol. XIV, pp. 440-448).
- AYER (Boston). — Pression du liquide céphalo-rachidien en clinique (*Archiv. of Neurol. and Psychiatry*, oct. 1925).
- BALDUZZI OTTORINIE. — Evaluation de la pression du liquide céphalo-rachidien dans les méningites séreuses dans les tumeurs de l'encéphale (*L'Encéphale*, février 1924).
- BARD. — La pression du liquide céphalo-rachidien (*Journ. de Physiol. et de Pathol. générale*, 1917-18).

- BARRE et MORIN. — Modifications de la pression du liquide céphalo-rachidien pendant la trépanation décompressive (*L'Encéphale*, 1922, p. 244).
- BARRE et ROYS. — La tension normale du liquide céphalo-rachidien (24^e Congrès des Aliénistes et Neurologistes, Strasbourg, août 1920).
- BARRE et SCHRAFF. — Sur la pression du liquide céphalo-rachidien (*Bulletin médical*, 19 janvier 1921).
- BATES BLOCK OPPENHEIMER. — Etude comparée de la pression intra-spinale, sanguine et intra-oculaire (*Archiv. of Neurol. and Psych.*, Chicago, avril 1924).
- BAUMEL (Jean). — Bilan thérapeutique de la ponction lombaire (*Thèse de Montpellier*, 1912).
- BEGHT. — Etudes sur le liquide céphalo-rachidien (*Amér. Journal of Physiology*, vol. LI, fév. 1920).
- BERIEL et ROLLET. — Pathogénie de l'hypertension intracrânienne (*Lyon médical*, 10 avril 1920).
- BEUTTER. — La méningite séreuse (*Journal de Médecine de Lyon*, janvier 1926).
- BOCHEFONTAINE. — Sur la pression du liquide céphalo-rachidien (*C. R. de l'Académie des Sciences*, 1878, p. 1555).
- BOYD (M.). — *Physiology and Pathology of the cerebrospinal fluid*, 1 vol. New-York 1920.
- CARPENTIER. — Cerebrospinal fluid pressure in diagnosis and treatment (*Texas State Journ. of Med.*, janvier 1922, p. 428).
- CATHELIN. — Le liquide céphalo-rachidien. Sa circulation. *Presse médicale*, 11 nov. 1903, n° 90).
- CAVAZZANI. — Sur la circulation du liquide céphalo-rachidien (*Archives italiennes de Biologie*, t. XVIII, p. 475, 1893).
- CELASCO. — Action de quelques solutions hypertoniques et hypotoniques sur la pression du liquide céphalo-rachidien chez le chien (*Soc. de Biologie de Buenos-Ayres*, 19 juillet 1923).
- CHAUVET (Stephen). — La pression du liquide céphalo-rachidien et sa mesure sous-arachnoïdienne, 4 juillet 1914 (*Presse médicale*).

- CHEVALIER (Paul). — La ponction lombaire exploratrice dans la syphilis (*Gaz. des Hôpitaux*, mars 1926).
- CHOSSUT-PERRET. — Accidents de la ponction lombaire chez les paralytiques généraux (*Thèse de Montpellier*, 1911-12, n° 55).
- CLAUDE (Henri). — Les variétés cliniques du syndrome d'hypertension intracrânienne (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, nov. 1913).
- Questions neurologiques d'actualité. Hypertension intracrânienne (1 vol., Masson 1922).
 - Etat hallucinatoire avec exagérations périodiques symptomatiques d'une hypertension intracrânienne (*Soc. de Psychiatrie*, 18 déc. 1913).
 - La mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien (*Bulletin de la Soc. méd. des Hôpit.*, 25 oct. 1912).
 - Mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien (*Congrès de Longres*, 6-12 août 1913).
 - L'hypertension intracrânienne (*Journ. médic. français*, mai 1914).
- CLAUDE et ROUILLARD. — Relations de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien avec les autres indications tirées de la ponction lombaire (*Paris médical*, 11 avril 1914).
- *Maladies du système nerveux*, t. II, 1 vol., J. Baillière 1922).
- CLAUDE TARGOWIA ŁAMACHE. — Influence de la recherche du réflexe solaire sur la pression du liquide céphalo-rachidien (*Congrès de Neurologie*, 6 juin 1926).
- Psychose hallucinatoire et hypertension intracrânienne (*Soc. de Psychiatrie*, 18 fév. 1926 et 20 avril 1926).
- CLAUDE PORAK et ROUILLARD. — Recherches de manométrie clinique avec application spéciale à l'étude de la pression du liquide céphalo-rachidien (*Rev. de méd.*, 10 juin 1914).
- CORNIL (Lucien). — Les céphalées du syndrome d'hypotension encéphalique et l'insuffisance surrénale (*XVIII^e Congrès français de Médecine*, Nancy, juill. 1925).

- COTTIN (M^{lle}), SALOZ. — La mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien. Ses variations physiologiques et pathologiques (*Rev. de Médecine*, juill. 1926).
- CREMIEUX (Albert). — Considérations sur l'hypotension du liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Montpellier*, 1922).
- CURSCHMANN. — Augmentation artificielle de la pression du liquide céphalo-rachidien pour faciliter la ponction lombaire (*Therapie der Gegenwart*, juill. 1907).
- CUSHING, WEED. — Studies on the cerebrospinal fluid. The effect of pituitary extract upon its secretion (*Amer. Journ. of Physiology*, 1915, p. 36-77-103).
- DALMA. — Etude sur la pression du liquide céphalo-rachidien dans l'épilepsie (*Congrès de la Société phréniastrique italienne Trieste Rivista sperimentale*, 15 déc. 1925).
- DANDY BLACKFORD. — An experimental and clinical study of internal hydrocephalies (*Journ. of the Americ. med. Assoc.*, 20 déc. 1923).
- DIXON HALLIBURTON. — Liquide céphalo-rachidien; 1° Sécrétion, 2° Pression, 3° Circulation (*Journ. of Physiol.*, 1913-14, vol. 47, 48, 1915-16).
- DUMAS-LAIGNEL-LAVASTINE. — Les variations de pression du liquide céphalo-rachidien dans leurs rapports avec les émotions (*L'Encéphale*, janv. 1914).
- DUMAS-CONDAMIN. — Traitement des troubles cérébraux des hypertendus par des injections intraveineuses hyper- ou hypotoniques (*Lyon médical*, 11 oct. 1925).
- Considérations cliniques sur les relations qui peuvent exister entre la tension sanguine et la tension du liquide céphalo-rachidien. Déductions thérapeutiques (*Soc. méd. des Hôp. de Lyon*, 3 mars 1925).
- FALKENHEIM NAUYM. — *Pression rachidienne*, 1887.
- FOLEY. — Modifications dans les courants de résorption du liquide cérébrospinal consécutives à l'administration de sel (*Archiv. of Surgery*, 1923, vol. VI, n° 23).
- FOLEY-PUTMANN. — The effect of salt ingestion on cerebrospinal fluid pressure and brain (*Americ. Journ. of Physiology*, 1920, vol. LIII, p. 464).
- FOLEY. — Clinical uses of salt solution in conditions of

- increased intracranial tension (*Surgery gynecology and obstetrics*, août 1921, pp. 126-136).
- Fontecilla-Sepulveda. — *Le liquide céphalo-rachidien*, 1 vol. Paris, 160 p., Maloine 1921).
- Fontes. — Procédé de détermination chez le vivant de la quantité de liquide céphalo-rachidien (*Soc. des Sciences méd. et biolog. de Montpellier et du Languedoc*, 1920).
- Fraser Norman Dott. — Hydrocephalies (*British Journ. of Surgery*, 1922, t. X, p. 165).
- Fraser Pect. — Origine et circulation du liquide céphalo-rachidien (*Americ. Journ. of Physiol.*, 1914, vol. 35, p. 268).
- Galland. — Les méningites hypertensives (*Thèse d'Alger*, 1923).
- Giraud. — La tension du liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Montpellier*, 1921).
- Gravier. — L'hypertension artérielle et les critères neurologiques du taux de la pression rachidienne (*Soc. médic. des Hôpitaux de Lyon*, 16 mars 1926).
- Guillain-Alajouanine-Lagrange. — Hyperémie papillaire au cours du syndrome d'intolérance à la ponction lombaire (*Soc. de Biologie*, 12 avril 1924).
- Hassin. — Note sur la nature et l'origine du liquide céphalo-rachidien (*Journal of Nervous and Mental disease*, fév. 1925, n° 2, p. 113).
- Hermann. — Technique de la ponction lombaire chez les enfants. Mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien (*New-York medic. Journ.*, 17 avril 1906).
- Hughson. — A method for the administration of sodium chlorid for headache (*Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 10 déc. 1921).
- Kramer. — La circulation du liquide céphalo-rachidien (*New-York med. Journ.*, mars 1912).
- Lafite, Dupont et Maupetit. — Influence de la pression des liquides céphalo-rachidien et labyrinthique sur la pression artérielle (*Réunion biolog. de Bordeaux*, 1905).
- Lamache (Alexandre). — Etude sur la tension du liquide céphalo-rachidien (*Thèse Paris*, 1926).

- LANDON. — Détermination de la pression du liquide céphalo-rachidien (*Journ. of the Amér. med. Assoc.*, 26 mai 1917).
- LAPLANE. — Technique des ponctions atloïdo-occipitale, cervicale et dorsale inférieure (*La Pédiatrie*, déc. 1924).
- LENORMANT (Ch.). — Quelques idées nouvelles sur l'hydro-céphalie et son traitement (*Presse médicale*, 6 janv. 1923, n° 2, p. 16).
- LERICHE et WERTHEIMER. — Sur la possibilité de faire apparaître ou disparaître les crises dans l'épilepsie jacksonienne traumatique en modifiant par voie circulatoire la pression du liquide céphalo-rachidien (*Lyon chirurg.*, juill.-août 1921).
- LERICHE. — Sur l'hypotension du liquide céphalo-rachidien (*Lyon chirurg.*, 1922).
- Les syndromes d'hypotension du liquide céphalo-rachidien (*La Médecine*, oct. 1922).
- Traitement de l'hypertension intracrânienne (*Journ. de Médéc. de Lyon*, 5 avril 1921).
- Sur la possibilité de faire cesser l'état de mal jacksonien par une ponction lombaire ou une injection intraveineuse d'eau distillée (*Gazette des Hôpitaux*, 27 sep. 1921).
- LEVINSOHN. — *Serebrospinal fluid in health and disease*, 1 vol., Londres 1923.
- LHERMITTE. — Le syndrome ventriculaire (*Nouveau traité de Médecine*, Roger, Vidal, Tessier, fasc. XIX, p. 259).
- MATHIEU. — Les ponctions rachidiennes accidentelles (*Thèse de Paris*, 1902).
- MAUPETIT. — La sclérose de l'oreille. Ses rapports avec la tension artérielle, la pression labyrinthique, la pression du liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Bordeaux*, 1905).
- MENNINGER-WILLIAM. — Le liquide céphalo-rachidien. Résumé des données actuelles sur sa physiologie et sa chimie (*Journ. of Nervous or Mental diseases*, août 1924, t. LX, n° 2, p. 144).
- MESTREZAT. — Quelques acquisitions récentes de la physiopathologie du liquide céphalo-rachidien (*La Médecine*, sept. 1921).

- Le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique, (1 vol., Maloine 1912).
- MILLIAN. — *Le liquide céphalo-rachidien* (1 vol., Steinheil 1904).
- MONGES (René). — Contribution à l'étude de la circulation cérébrale de la tension du liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Montpellier*, 1924).
- MONTASSUT-LAMACHE. — Crises psycholeptiques chez un psychasthénique avec hypertension du liquide céphalo-rachidien (*Soc. de Psychiatrie*, 21 janv. 1926).
- NONNE. — Observations personnelles sur la ponction sous-occipitale d'après une série de 310 cas (*Mediz. klinik*, t. XX, n° 27, 6 juill. 1924).
- NUNEZ. — La rachimétrie. Etude sur la tension rachidienne différentielle; son application clinique (*L'Encéphale*, juill. 1926).
- PAPPENHEIM. — Remarques à propos de quelques problèmes relatifs à la pression du liquide céphalo-rachidien (*Wien. klin. Woche*, 20 oct. 1924).
- PARISOT. — Mesure de la pression du liquide céphalo-rachidien chez l'homme, appareils et technique (*Soc. de Méd. de Nancy*, 9 juin 1909).
- Hypertension céphalo-rachidiennè et tension artérielle (*Soc. de Biol.*, 18 mars 1909).
- PEET (M.). — Réduction de l'hypertension intracrânienne par administration intraveineuse de glucose et de solution hypertonique de Ringer (*The Journ. of the Amer. med. Assoc.*, Chicago, 27 juin 1925).
- PHILIP. — Recherches sur la pression du liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Paris*, 1913).
- RACHIDE (Jean). — Recherche sur les variations des pressions du liquide céphalo-rachidien dans leur rapport avec les émotions (*Thèse de Paris*, 1913).
- REBATTU-JOSSERAND. — Le réflexe oculo-cardiaque, phénomène de compression bulbaire par hypertension passagère du liquide céphalo-rachidien (*Journ. de Méd. de Lyon*, 1924, n° 110, p. 461).

- RIDDEL (D.-O.) et R.-N. STEWART. — Les variations de pression du liquide céphalo-rachidien (*Journ. of Mental Science*, avr. 1924, vol. LXX, p. 224).
- ROUBINOVITCH-PAILLARD. — La ponction lombaire dans les maladies mentales (*Gaz. des Hôp.*, 28 juin 1910).
- SALOMON-PFEIFFER-A.-THOMPSON. — Cerebrospinal fluid pressure (*Americ. Journ. of the medi- sciences*, sept. 1923, p. 341).
- SALOMON, THOMPSON et PFEIFFER. — Application thérapeutique de l'effet des solutions hypertoniques sur la pression du liquide céphalo-rachidien. Revue critique (*Journ. of Nervous and Mental disease*, mai 1921, n° 50, p. 474).
- SICARD. — Les injections sous-arachnoïdiennes et le liquide céphalo-rachidien. Recherches expérimentales et cliniques (*Thèse de Paris*, 1899).
- SKOOG. — Pression du liquide céphalo-rachidien (*Journ. of the Amer. med. Assoc.*, 29 sept. 1917, p. 1064).
- STERN. — Le liquide céphalo-rachidien au point de vue de ses rapports avec la circulation sanguine et avec les éléments nerveux de l'axe cérébro-spinal (*Arch. suisses de Neur. et de Psych.*, 1921, t. VIII, fasc. 2, pp. 215-223).
- STERN et GAUTHIER. — Recherches sur le liquide céphalo-rachidien. Rapports entre le liquide céphalo-rachidien et la circulation sanguine (*Arch. internat. de Physiol.*, nov. 1921, t. XVII, n° 2, p. 130).
- STOOKEY, MERWARTH et FRANTZ. — Etude manométrique du liquide céphalo-rachidien en cas de tumeurs médullaires soupçonnées (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, oct. 1925, n° 4, t. XLIX).
- SUBROL. — Essai sur le liquide céphalo-rachidien dans l'épilepsie essentielle (*Thèse de Paris*, 1903).
- VARDA. — Les grandes pertes de liquide céphalo-rachidien (*Thèse de Montpellier*, 1912).
- VIGOUROUX. — Délire hallucinatoire survenu chez un brigitique amélioré par la ponction lombaire (*Annales médico-psychologiques*, nov. 1903).
- WEED et MAC KIBBEN. — Pressure changes in the cerebrospinal fluid following intravenous injection of solutions of

various concentrations (*The Amer. Journ. of physiology*, nov. 1921).

WERTHEIMER (Pierre). — Comment on peut modifier la pression du liquide céphalo-rachidien (*Revue de Chirurgie*, 1922, n° 11).

RENNES
IMPRIMERIE DE « L'OUEST-ÉCLAIR »
38, RUE DU PRÉ-BOTTÉ

—
1927



